مرض السكري
(النوع الأول)





مرض السكري (النوع الأول)



يعد النوع الأول من مرض السكري مرضاً مزمناً، وهذا النوع المعتمد على الأنسولين ينتج عن ضرر الخلايا المنتجة للأنسولين في البنكرياس، فتعجز عن تأدية عملها في إفراز المزيد من هرمون الأنسولين، حيث يُساعد هرمون الأنسولين في خفض سكر الدم من خلال السماح بمرور السكر من الدم إلى الخلايا، إذا لم يكن الأنسولين موجوداً فإن سكر الدم -المعروف بالجلوكوز- يزيد في الدم وُيعد الجلوكوز سكراً طبيعياً يستخدمه الجسم مصدراً للطاقة، ويتم الحصول عليه من الطعام.



مرض السكري (النوع الأول)

يُخزن الجلوكوز الزائد في الكبد وفي أنسجة العضلات، ويُفرز عندما يحتاج الجسم إلى مزيد من الطاقة، مثل الفترات الفاصلة بين الوجبات أو عند النوم. تُعد المستويات الطبيعية لسكر الدم أمر صحياً للجسم، ولكن عند زيادتها قد تؤدي إلى مشكلات صحية على المدى القصير والمدى الطويل.

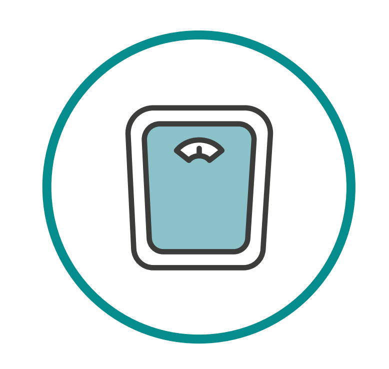
يحتاج الشخص المصاب بهذا النوع من مرض السكري لاستخدام حقن الأنسولين عند تشخيصه، وهو معرض للإصابة بما يسمى بالحموضة الكيتونية (زيادة الكيتونات في البول). إذا كانت الخلايا بحاجة للطاقة، فقد يبدأ الجسم في تكسير الدهون (إنتاج الأحماض السامة المعروفة بالكيتونات)، والحمض الكيتوني السكري هو حالة طارئة تهدد حياتك.



بعض الأعراض المصاحبة لمرض السكري (النوع الأول)



العطش



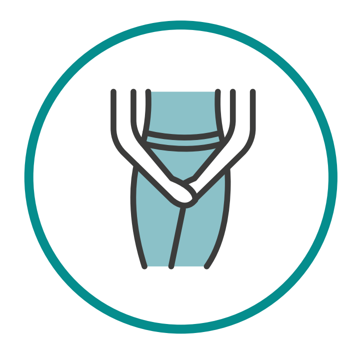
فقدان الوزن



الإعياء



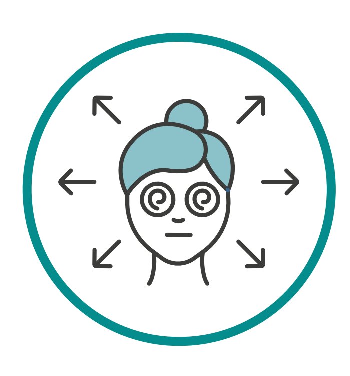
صداع



كثرة التبول



آلام في البطن



قلة التركيز



دور الأنسولين:

- عند تدمير عدد كبير من الخلايا المنتجة للأنسولين، فسوف تنتج كمية قليلة من الأنسولين أو قد لا تنتج على الإطلاق.

- يقوم البنكرياس بإفراز الأنسولين في مجرى الدم، ثم ينتقل الأنسولين مع الدورة الدموية، الأمر الذي يسمح للسكر بالدخول إلى الخلايا، حيث يخفض الأنسولين كمية السكر الموجودة في مجرى الدم، ومع انخفاض مستوى السكر في الدم، سينخفض أيضًا إفراز الأنسولين من البنكرياس.

- تستخدم حقن الأنسولين اليومية في علاج مرضى السكري من النوع الأول، حيث تقوم بتعويض الجسم عن الأنسولين الذي لا يمكن إنتاجه.

- هناك الكثير من أنواع الأنسولين (سريع المفعول جداً، وسريع المفعول، وبطيء المفعول)، وهي تختلف في الوقت الذي يحتاجه الأنسولين لبدء عمله وبالمدة التي يستمر فيها تأثيره.

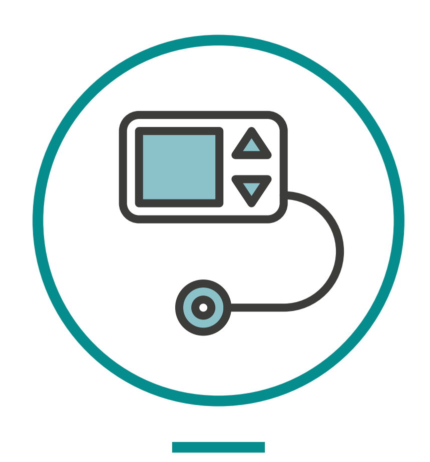
- يقوم الطبيب باختيار نوع الأنسولين المناسب وكميته للمريض آخذاً بعين الاعتبار عدة عوامل تشمل العمر، ونمط الحياة، ونوع الطعام الذي يتناوله المريض، ونشاطه الحركي، الصحة العامة واستعداده لتطبيق برنامج العلاج المخطط.



قراءات السكر لمختلف الفئات العمرية المصابة بمرض السكري (النوع الأول):

الفئات العمرية	إلى عمر 2 سنة	2-10 سنوات	10-13 سنة
الصيام	(80-180) ميلجرام/ديسيلتر	(80-150) ميلجرام/ديسيلتر	(80-130) ميلجرام/ديسيلتر
قبل الأكل	(80-180) ميلجرام/ديسيلتر	(80-180) ميلجرام/ديسيلتر	(80-130) ميلجرام/ديسيلتر
بعد الأكل (ساعتان)	(80-200) ميلجرام/ديسيلتر	(80-200) ميلجرام/ديسيلتر	(80-180) ميلجرام/ديسيلتر
وقت النوم	(100-200) ميلجرام/ديسيلتر	(100-200) ميلجرام/ديسيلتر	(100-180) ميلجرام/ديسيلتر





- حجم هذا الجهاز يساوي حجم الهاتف المحمول أو أقل ويتم وضعه على الجسم من الخارج.

- يتم توصيل أنبوب خزان الأنسولين بقسطرة عن طريق إدخالها أسفل جلد البطن. يمكن ارتداء هذا النوع من المضخات بعدة طرق: على حزام خصرك، على سبيل المثال، أو في جيبك أو بأحزمة مصممة خصيصًا للمضخات.

- يوجد أيضًا خيار مضخة أنسولين لاسلكية، فيتم ارتداء حزام مخصص لمضخة الأنسولين تحتوي على خزان الأنسولين في المضخة، حيث يحتوي على قسطرة صغيرة يتم وصلها مباشرة مع الجلد. يمكن ارتداء مضخة الأنسولين على البطن أو أسفل الظهر أو على إحدى الساقين أو الذراعين. كما يتم إجراء البرمجة بجهاز لاسلكي يتواصل مع الحزام المخصص للمضخة.



مضخة الأنسولين

- المضخات مبرمجة لتوزيع كميات محددة من الأنسولين سريع المفعول تلقائيًا. تُعرف هذه الجرعة الثابتة بالمعدل الأساسي لك، وتستبدل أي أنسولين طويل المفعول كنت تستخدمه.

- عندما تأكل، تقوم ببرمجة المضخة بكمية الكربوهيدرات التي تأكلها ومستوى السكر الحالي في دمك، وستعطيك ما يُسمى بجرعة الأنسولين الإضافية لتغطي وجبتك وتصحح سكر الدم إذا كان مرتفعًا. فقد وجدت بعض الأبحاث أن مضخة الأنسولين يمكن أن تكون فعالة بدرجة أكبر في السيطرة على مستويات السكر في الدم مقارنةً بالحقن لدى بعض الأشخاص. كما أن هناك العديد من الأشخاص يحققون مستويات جيدة من سكر الدم مع الحقن، أيضًا. وقد يؤدي استخدام مضخة الأنسولين مع جهاز الرصد المستمر للجلوكوز (CGM) سيطرة أكثر إحكامًا على سكر الدم.



هو هبوط السكر إلى أقل من 70 ميلجرام/ديسيلتر.

أسباب هبوط السكر في الدم:

- جرعة أنسولين زائدة.
- أخذ جرعة الأنسولين بفترة طويلة قبل الوجبة.
- عدم تناول الوجبة أو تناول كمية قليلة من النشويات.
- زيادة ممارسة النشاط البدني أكثر من المعتاد.

أعراض انخفاض السكر في الدم:

- كثرة التعرق.
- خفقان القلب.
- الصداع.
- الإصابة بالدوار.
- الإرهاق.
- العصبية والتوتر.
- الإحساس بالجوع.





عند ظهور إحدى هذه الأعراض يجب الإسراع بتناول 15 جراماً إلى 20 جراماً من السكريات سريعة الامتصاص، مثل: عصير الفواكه أو أقراص الجلوكوز أو الحلوى الصلبة أو الصودا العادية، أو أي مصدر آخر للسكر، وتجنب الأطعمة التي تحتوي على دهون مضافة، والتي لا ترفع مستوى السكر في الدم بسرعة؛ لأن الدهون تُبطئ من امتصاص السكر.

وإعادة فحص نسبة السكر في الدم بعد ربع ساعة لضمان أنه في مستواه الطبيعي، وإذا استمر انخفاض سكر الدم يجب تناول وجبة مقدارها بين 15 و20 جرامًا من الكربوهيدرات، ثم قم بإعادة الاختبار في غضون ربع ساعة أخرى، أما إذا لم تلاحظ أي تحسن في سكر الدم يجب تكرار الخطوات للمرة الثالثة إلى أن تصل لقراءة طبيعية لمستوى السكر في الدم، ثم تناول مصدرًا غذائيًا مختلطًا، مثل زبدة الفول السوداني والمكسرات للمساعدة في استقرار مستوى السكر في دمك، وبعد التكرار الثالث إذا لم تلاحظ أي زيادة في سكر الدم يجب الذهاب إلى المستشفى فوراً.



أمثلة على سكريات سريعة الامتصاص (15 جرام سكر):

- 120مل عصير التفاح.
- 120 مل عصير البرتقال.
- ملعقة طعام سكر.
- ملعقة طعام من العسل (للأطفال فوق السنة).

ملاحظة: إذا حصل إغماء أو تشنجات أو عدم التمكن من أخذ شيء عن طريق الفم يجب زيارة أقرب مركز صحي.



ارتفاع السكر في الدم

معدل نسبة السكر في الدم بعد الوجبة بساعتين أكثر من المعدل الطبيعي.

أسباب ارتفاع السكر في الدم:

- عدم الحصول على نسبة كافية من الأنسولين.
- تناول الكثير من الطعام خلال اليوم.
- تناول الأنواع غير المناسبة من المواد الغذائية.
- قلة الحركة والنشاط البدني.
- تعرض الجسم للأمراض والعدوى.

أعراض ارتفاع السكر في الدم:

- الشعور بالعطش الشديد.
- جفاف الحلق والفم.
- كثرة التبول عن المعتاد.
- الجوع الشديد.
- عدم وضوح الرؤية.
- الخمول.
- تأخر التئام الجروح.



التعامل مع ارتفاع السكر في الدم

- أخذ الجرعة التصحيحية من الأنسولين السريع فوراً، وجرعة التصحيح هي جرعة إضافية من الأنسولين تقوم بضبط مستوى السكر في الدم وإعادته إلى مستواه الطبيعي.

- فحص نسبة السكر في الدم بعد ساعتين من أخذ الجرعة التصحيحية إلى أن يصل السكر بالدم للمستوى الطبيعي.

- إذا كان مستوى السكر في دمك أعلى من 240 ميلجرام/ديسيلتر أو في حالة وجود الكيتونات (اختبار الكيتونات باستخدام شريط اختبار البول)، يجب أخذ قسطاً من الراحة وعدم ممارسة أي نشاط رياضي، في حال وجود أثر للكيتونات أو كميات صغيرة منها، فإنه يتعين عليك شُرب مزيد من السوائل لطرد الكيتونات.

- إذا كان مستوى سكر الدم أعلى من 300 ميلجرام/ديسيلتر (16.7 ملليمول/لتر) باستمرار، أو إذا بقيت نسبة الكيتونات في البول مرتفعة على الرغم من تناول جرعة التصحيح من الأنسولين، يتوجب عليك الاتصال بطبيبك أو طلب الحصول على رعاية طبية طارئة.



التعامل مع ارتفاع السكر في الدم



إن مستويات سكر الدم العالية لا تنخفض بنفس السرعة التي ترتفع بها. اسأل طبيبك عن المدة التي يجب انتظارها لإعادة إجراء فحص مستوى السكر في الدم. إذا كنت تستخدم مضخة أنسولين، فقد تشير قراءات سكر الدم العالية إلى حاجتك لتغيير مكان المضخة.



تغذية مرضى السكري (النوع الأول)



النظام الغذائي الصحي للمصاب بمرض السكري النوع الأول لا يختلف عن أي شخص آخر في جميع الاحتياجات الغذائية، ولكن يجب الحرص على فهم كميات الكربوهيدرات في الأطعمة وتوزيعها خلال اليوم في الوجبات الغذائية والمتابعة مع اختصاصي التغذية، والمواظبة على حقن الأنسولين حسب استشارة الطبيب المعالج للحفاظ على المستويات الطبيعية لسكر الدم.



- التعرف على مختلف العناصر الغذائية التي تؤثر على معدلات السكر في الدم ومدى احتياجها إلى جرعة أنسولين لتجنب المضاعفات.
- الحرص على تنظيم الوجبات في اليوم الواحد (3 وجبات رئيسية، و3 وجبات خفيفة).
- التقليل من استهلاك الدهون المشبعة.
- الحرص على شرب كمية كافية من الماء.
- استخدام طريقة حساب الكربوهيدرات عند التخطيط للوجبات.
- تناول وجبات رئيسية ووجبات خفيفة بانتظام.
- تجنب إهمال وجبات الطعام.
- إدخال الحبوب الكاملة ومنتجاتها في الوجبات والإكثار من استهلاك الألياف الغذائية التي تساعد في تنظيم السكر في الدم وتزيد الإحساس بالشبع لفترة أطول.
- استخدام أكواب القياس للمساعدة في تحديد كمية الكربوهيدرات بدقة.
- قراءة بطاقة البيانات الغذائية للتعرف على محتوى الكربوهيدرات في الوجبة.



الإرشادات الغذائية

يتكون الغذاء من ثلاثة عناصر رئيسية تؤثر على مستويات السكر في الدم بطرق مختلفة

الكربوهيدرات

45% إلى 65 % من الاحتياجات اليومية، وتؤثر على نسبة الجلوكوز في الدم أكثر من أي من المغذيات الأخرى وتتحول إلى سكر في الدم.

- **السكريات المركبة:** (الحبوب)؛ الأرز، القمح، الشوفان.
- **منتجات الحبوب:** الخبز، المعكرونة، السميد، الطحين، البسكويت، البقسماط.
- **البقوليات:** الحمص، الفول، العدس، الفاصولياء ومنتجاتها.
- **الخضروات النشوية:** البطاطس، البطاطا الحلوة، الشمندر، الجزر، البازلاء، القرع.
- **الفواكه**
- **الحليب واللبن والزبادي**
- **السكريات البسيطة:** السكر الأبيض والأسمر، العسل، والمواد المصنعة التي يدخل في تكوينها السكر مثل المربى، المشروبات الغازية، العصائر المعلبة، والحلويات.

البروتين

10% إلى 20% من احتياجات الطاقة اليومية. تعتبر البروتينات ضرورية للنمو، وتكوين وتجديد خلايا الجسم، ولا يؤثر على مستوى السكر في الدم.

- **البروتينات الحيوانية:** الدواجن، الأسماك، البيض، الأجبان، واللحوم.
- **البروتينات النباتية:** البقوليات وتدخل أيضاً ضمن مجموعة الكربوهيدرات لاحتوائها على نسبة عالية منها.

الدهون

30% إلى 45% من احتياجات الطاقة اليومية. لا تؤثر على مستويات السكر في الدم، ولكنها تبطئ عملية الهضم، وهذا قد يسبب ارتفاع الجلوكوز بعد تناول وجبة عالية بالدهون.

- **دهون غير مشبعة:** وهي نباتية سائلة في حرارة الغرفة: زيت الزيتون -زيت الذرة -زيت دوار الشمس وغيرها ما عدا زيت جوز الهند وزيت النخيل.
- **دهون مشبعة:** تتواجد في الشحوم الحيوانية: الزبدة -السمن -زيت النخيل وزيت جوز الهند.
- **الدهون المحولة والمهدرجة:** تتواجد في الأغذية المصنعة والجاهزة مثل: الوجبات السريعة.



البدائل الغذائية

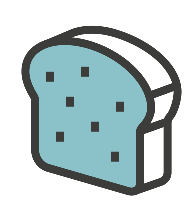
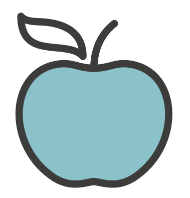
هي عبارة عن قوائم تضم مجموعات من الأغذية التي تحتوي على كميات متقاربة من الكربوهيدرات وهي طريقة سهلة لضبط برنامج غذائي يومي وتحديد كمية الكربوهيدرات التي يتم تناولها في كل وجبة، وأكثر مرونة لمرضى السكري في اختيار غذائهم.

هذه الطريقة تستعمل فيها بعض المقاييس لتحديد الكمية: الأكواب والملاعق المعيارية أو المقاييس المتعامل بها بالبيت وأدوات وأحجام معهودة للجميع.

الكربوهيدرات في الغذاء:

هناك عدة طرق تمكن مريض السكري من حساب أو تقدير كمية الكربوهيدرات التي يتناولها ومنها:

- طريقة جداول البدائل الغذائية ووحدات القياس المنزلية.
- قراءة البطاقة الغذائية.

15 جرام من الكربوهيدرات (النشويات) =  = 



المعيار	عدد الملاعق (الشاي / الطعام)	الوزن بالجرام
ملعقة شاي	1 ملعقة شاي	5 جرام
ملعقة طعام	3 ملاعق شاي	15 جرام
ربع كوب	4 ملاعق طعام	60 جرام
ثلث كوب	5-6 ملاعق طعام	75-90 جرام
نص كوب	8 ملاعق طعام	120 جرام
3/2 كوب	10-11 ملعقة طعام	150-165 جرام
4/3 كوب	12 ملعقة طعام	180 جرام
1 كوب	16 ملعقة طعام	240 جرام



هي الأغذية الخالية تماماً أو التي تحتوي على كمية قليلة من الكربوهيدرات (أقل من 5 جرام في الحصة الواحدة)، وهي لا تؤثر على نسبة السكر بالدم.

فيما بعض الأمثلة على هذه الأغذية:

- جميع أنواع الخضار.
- الأجبان، والبيض، واللحوم، والدجاج، والسمك.
- المكسرات، وزبدة الفول السوداني، والبذور.

نصائح للحفاظ على نسبة السكر الطبيعية في الدم:

- الالتزام بالنظام الغذائي الصحي.
- عدم نسيان جرعات الأنسولين كي لا تتعرض لارتفاع الحموضة الكيتونية.
- الحفاظ على الوزن المثالي.
- ممارسة النشاط البدني.
- قياس سكر الدم بانتظام.





على المصابين بمرض السكري (النوع الأول) قبل البدء بالتمارين الرياضية قياس نسبة السكر في الدم وموازنة النظام الغذائي مع التمارين وجرعات الأنسولين المحددة.

تتأثر نسبة السكر في الدم أثناء ممارسة الأنشطة البدنية بعدة عوامل منها:

- نسبة السكر في الدم قبل البدء بالنشاط البدني.
- حدة النشاط البدني.
- مدة النشاط البدني.
- جرعة الأنسولين.



لتجنب انخفاض سكر الدم أثناء النشاط البدني أو بعده:

- يجب قياس سكر الدم قبل وأثناء وبعد النشاط البدني.
- إذا كانت نسبة السكر في الدم طبيعية وكان من المخطط القيام بنشاط بدني طويل المدة أو شديد الكثافة يجب تناول وجبة خفيفة تحتوي على 15 جراماً من الكربوهيدرات أو تخفيض جرعة الأنسولين.
- أما إذا كانت نسبة السكر منخفضة أقل من 100 ميلجرام/ديسيلتر قبل ممارسة النشاط البدني يجب تناول وجبة خفيفة تحتوي على 15 إلى 30 جرام من الكربوهيدرات.
- يجب حمل عبوة عصير أو أقراص الجلوكوز أو مشروب رياضي أثناء ممارسة التمارين الرياضية لتناولها عند الإحساس بأعراض هبوط السكر أو في حال كانت مدة التمارين تتجاوز 30 دقيقة.
- انتبه إلى شعورك أثناء ممارسة الرياضة، إذا بدأت تشعر بالمرض أو الرجفة، فتوقف عن ممارسة التمارين الرياضية وتحقق من مستوى السكر في الدم.

ملاحظة: يجب استشارة الطبيب المعالج إذا تكررت أعراض انخفاض السكر



التعامل في حال ارتفاع نسبة السكر في الدم قبل ممارسة النشاط البدني:

- يجب قياس نسبة الحموضة الكيتونية وفي حال كانت مرتفعة يجب تجنب الأنشطة البدنية الشديدة.

- شرب الكثير من الماء والالتزام بالراحة في حال ارتفاع نسبة السكر في الدم أعلى عن ميلجرام/ديسيلتر.